

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4296156/30-15

(22) 12.08.87

(46) 07.01.89. Бюл. № 1

(71) Башкирский научно-исследователь-
ский и проектно-технологический ин-
ститут животноводства и кормопроиз-
водства

(72) И.Л. Аллабердин и Г.Р. Сагадатов

(53) 636.085.52(088.8)

(56) Заявка Франции № 2267710,
кл. А 23 К 3/03, 1975.

Как сберечь каротин. Газета Со-
ветская Татария", 04.06.83.

(54) КОНСЕРВАНТ ДЛЯ СИЛОСОВАНИЯ КОР-
МОВ

(57) Изобретение относится к кормо-
производству и может быть использо-
вано для консервирования кормов при
силосовании. Цель изобретения - уси-
ление фунгицидных и бактерицидных

свойств консерванта и повышение ка-
чества корма. Готовят консервант на
основе агидола, следующего состава,
мас. %: агидол 56,0-60,0; муравьиная
кислота 38,0-42,0; ортофосфорная ки-
слота 1,5-2,5. Действие консерванта
проверяют при силосовании зеленой
массы кукурузы. Консервант вносят
послойно из расчета 0,4 мас. %. Сило-
суемую массу тщательно трамбуют и
накрывают полиэтиленовой пленкой
и слоем соломы толщиной 40-50 см.
Внесение данного химического консер-
ванта в зеленую массу кукурузы позво-
ляет получить корм с повышенным со-
держанием кормовых единиц на 25%,
сухого вещества на 28,9%, перевари-
мого протеина 37,1%, жира на 9,3%,
каротина на 4,2% по сравнению с си-
лосом, заготовленным с использова-
нием агидола. 3 табл.

Изобретение относится к кормопроизводству и может быть использовано для консервирования кормов при силосовании.

Целью изобретения является усиление фунгицидных и бактерицидных свойств консерванта и повышение качества корма.

Пример 1. Приготовили консервант на основе агидола в составе, мас. %: агидол 54; муравьиная кислота 45,5; ортофосфорная кислота 0,5. Действие консерванта проверяли при силосовании зеленой массы кукурузы, в которую после скашивания и измельчения добавляли 0,4 мас. % указанного препарата. Зеленую массу кукурузы плотно укладывали в алюминиевую посуду, загерметизировали полиэтиленовой пленкой.

Пример 2. В процессе закладки зеленой массы кукурузы в нее добавляли 0,4 мас. % консерванта следующего состава: агидол 56; муравьиная кислота 42; ортофосфорная 2. Технология консервирования аналогична описанной в примере 1.

Пример 3. В силосуемую массу кукурузы добавляли консервант следующего состава, мас. %: агидол 59,5; муравьиная кислота 38; ортофосфорная кислота 2,5. Технология консервирования аналогична описанной в примере 1.

Пример 4. В зеленую массу кукурузы добавляли консервант следующего состава, мас. %: агидол 60; муравьиная кислота 38,5; ортофосфорная кислота 1,5. Технология консервирования аналогична описанной в примере 1.

Пример 5. При силосовании кукурузы в зеленую массу добавляли консервант, который содержал, мас. %: агидол 62; муравьиную кислоту 37; ортофосфорную кислоту 1,0. Технология консервирования аналогична описанной в примере 1.

Пример 6. Для сравнения проводили контрольный опыт - зеленую массу кукурузы закладывали на хранение по технологии, описанной в примере 1, с добавлением агидола. Емкости открывали через три месяца после закладки кукурузы и проводили химический анализ кормов, заложенных с различными консервантами.

Результаты изучения химического состава и питательности силосов приведены в табл. 1.

Из табл. 1 следует, что силос более высокого качества с повышенным содержанием питательных веществ получен в примерах 2-4, или при внесении в зеленую массу кукурузы химического состава консерванта, мас. %:

Агидол	56-60
Муравьиная кислота	38-42
Ортофосфорная кислота	1,5-2,5

Процесс силосования при использовании предлагаемого консерванта протекает в желаемом направлении, на что указывает повышенное содержание в кормах молочной кислоты и отсутствие масляной кислоты. В 1 кг готового силоса больше содержится в примерах 2-4 по сравнению с примерами 1 и 5; 0,2-0,4 кормовых единиц; 2-18 г сухого вещества; 5-8 г перевариваемого протеина; 1,5-3,5 мг каротина; 0,09-0,26 г фосфора. В примерах 2-4 по сравнению с примером 6 в 1 кг корма больше сохраняется кормовых единиц на 6,3-12,5%; сухого вещества на 4,1-12-1%; перевариваемого протеина на 47,3-68,3%; фосфора на 13,5-36,9%; каротина на 20,8-42,8%.

Пример 7. Приготовили консервант на основе агидола в составе, мас. %: агидол 56-60; муравьиная кислота 38-42; ортофосфорная кислота 1,5-2,5.

Действие консерванта проверяли при силосовании зеленой массы кукурузы. Для закладки кукурузы на силос вырыта яма размером 6х2х2 м. Для лучшей герметизации силосуемой массы на дно и боковые стенки силосной ямы растилась полиэтиленовой пленкой. При силосовании в зеленую массу послойно вносили химический консервант из расчета 0,4 мас. %. Закладываемую массу тщательно трамбовали трактором. Консервант вносили переоборудованным опрыскивателем ОВТ-1 по расчетной дозе. После заполнения траншеи силосуемую массу кукурузы сверху накрывали полиэтиленовой пленкой и слоем соломы толщиной 40-50 см.

Пример 8. Для сравнения проводили контрольный опыт - зеленую массу кукурузы закладывали в яму размером 6х2х2 м по технологии, опи-

санной на примере 7, с добавлением агидола из расчета 0,4 мас.%. Вскрытие траншей проводилось через 2,5 мес. После вскрытия из каждой ямы проводили химический анализ образцов силосов на содержание в них питательных веществ.

Результаты изучения химического состава силосов, заготовленных с консервантами приводятся в табл. 2.

Из табл. 2 видно, что предлагаемый консервант значительно повышает сохранность питательных веществ в готовом силосе по сравнению с агидолом. Так содержание в 1 кг кукурузного силоса, заготовленного с внесением предлагаемого консерванта, больше содержится кормовых единиц на 25%; сухого вещества на 28,9%; перевариваемого протеина на 37,1%; жира на 9,3%; кальция на 47,2%; фосфора на 15,4; каротина на 4,2%. Консервант не подавляет (задерживает) развитие молочнокислых бактерий, о чем свидетельствует достаточно высокое содержание в корме молочной кислоты. В корме не было обнаружено признаков загнивания, заплесневения, что является проявлением фунгицидных и бактерицидных свойств предлагаемого консерванта. В силосе не было обнаружено наличие масляной кислоты, что свидетельствует об отсутствии маслянокислого брожения, подавлении гнилостных и маслянокислых бактерий.

Полученный корм скармливали молодняку крупного рогатого скота. Для проведения научно-хозяйственного опыта сформированы две группы бычков черно-пестрой породы по 17 голов в каждой. Животные в группы подбирались

по принципу пар-аналогово по породности, возрасту, живой массе.

Животным контрольной группы в рацион включили силос, заготовленный с внесением агидола, а опытной группы - силос, заготовленный с внесением предлагаемого консерванта. Результаты производственной проверки приводятся в табл. 3.

За период производственной проверки прирост живой массы тела у животных опытной группы составил 76,0 против 68,0 кг в контроле. Абсолютный прирост живой массы у животных опытной группы был выше на 11,8%, чем у животных контрольной группы. Среднесуточный прирост живой массы животных при кормлении силосом, заготовленным с предлагаемым консервантом, составил 827 кг, что выше на 11,9%, чем в контрольной группе.

Из приведенных данных табл. 3 видно, что на получение 1 ц прироста в контрольной группе затрачено 7,11 кормовых единиц, а в опытной группе - 6,07 кормовых единиц или меньше на 17,1%.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Консервант для силосования кормов, включающий агидол, отличающийся тем, что, с целью усиления фунгицидных и бактерицидных свойств консерванта и повышения качества корма, он дополнительно содержит ортофосфорную и муравьиную кислоты при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Агидол	56-60
Муравьиная кислота	38-42
Ортофосфорная кислота	1,5-2,5

Т а б л и ц а 1

Показатели	Пример					
	1	2	3	4	5	6
Кормовые единицы	0,15	0,17	0,18	0,16	0,14	0,16
Сухое вещество, г/кг	218	223	236	219	217	210,2
Перевариваемый протеин, г/кг	9,0	14	16	15	8,0	9,5
Сырой жир, г/кг	6,9	8,3	8,9	8,7	9,0	8,5
Сырая клетчатка, г/кг	67,5	70,4	70,0	69,0	70,0	68,9

Показатели	Пример					
	1	2	3	4	5	6
Зона, г/кг	18,0	16,5	19,5	17,8	16,9	17,5
Кальций, г/кг	1,09	1,0	1,10	0,99	0,85	0,90
Фосфор, г/кг	0,74	0,83	1,00	0,98	0,76	0,73
Каротин, мг/кг	9,5	11,0	13,0	12,0	10,0	9,1
pH корма	4,2	4,0	4,3	4,5	4,1	4,4
Сумма кислот	3,33	3,41	3,55	3,28	3,30	2,87
В том числе:						
молочная, %	47	55	60	50	45	56
уксусная, %	53	45	40	50	55	44
масляная, %	-	-	-	-	-	-

Т а б л и ц а 2

Показатели	Силос консервированный		Процент к контролю
	С агидолом (контроль)	С предлагаемым консервантом	
Кормовые единицы	0,12	0,15	125,0
Сухое вещество, г/кг	177,7	229,1	128,9
Перевариваемый протеин, г/кг	8,32	11,41	137,1
Сырой жир, г/кг	5,4	5,9	109,3
Сырая клетчатка, г/кг	56,6	51,2	90,5
Зола, г/кг	18,2	17,5	96,2
Кальций, г/кг	1,06	1,56	147,2
Фосфор, г/кг	0,78	0,90	115,4
Каротин, мг/кг	4,57	4,76	104,2
pH корма	4,0	4,0	-
Сумма кислот	2,87	4,06	-

Продолжение табл. 2

Показатели	Силос консервированный		Процент к контролю
	С агидолом (контроль)	С предлагаемым консервантом	
В том числе:			
молочная, %	45	47	
уксусная, %	55	53	
масляная, %	-	-	-

Т а б л и ц а 3

Показатели	Агидол (контроль)	Предлагаемый консервант
Количество животных в группе, голов	17	17
Количество кормодней, дн.	1564	1564
Получено валого прироста, ц	11,56	12,94
Среднесуточный прирост на 1 голову, г	739	827
В % к контролю, %	-	111,9
Абсолютный прирост массы животных, кг	68,0	76,0
Затраты кормов на 1 ц прироста:		
кормовых единиц, кг	7,11	6,07
перевариваемого протеина, г	781,8	636,6

Редактор Л. Гратилю

Составитель Г. Мазаева

Техред А. Кравчук

Корректор А. Обручар

Заказ 6893/4

Тираж 549

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4